

JUSTICIA ELECTORAL  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

REF.: ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
DE INTERNET SECUNDARIO DE CONTINGENCIA  
CONFORME A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL.-----

**DICTAMEN TÉCNICO DTIC N° 01 / 2023**

Asunción, 26 de diciembre de 2023

Con relación a la elaboración de las especificaciones técnicas tendientes a la realización de un procedimiento de contratación pública para la “Contratación de Servicios de Internet Secundario de Contingencia para la Justicia Electoral” y a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 40 -*Documentaciones* - de la Resolución DNCP N° 4401/2023, se elabora el presente dictamen de rigor; y es como sigue:

**I) CONSIDERACIONES PREVIAS**

Un segundo proveedor de internet garantiza la continuidad del servicio en caso de fallas o interrupciones en la conexión principal. Esto asegura que las operaciones electorales y administrativas no se vean afectadas por problemas de conectividad. Entre ellos se encuentran Sistema Nacional de Financiamiento Político (SINAFIP), Observatorio Nacional de Financiamiento Político (ONAFIP), Sistema de Registro de Candidatos, Sistema de Inscripción de Candidaturas (SIC), Sitio Web Institucional, Correo Electrónico Institucional, Consulta al Registro Cívico Permanente, Sistema de Inscripción de Paraguayos residentes en el Extranjero, Portal de Iniciativas Populares, Sistema de Recursos Humanos, enlaces VPN con los Juzgados y Tribunales Electorales para sistemas internos.

La redundancia en la conexión a internet aumenta la disponibilidad de la red. En caso de que nuestro proveedor principal (COPACO) tenga problemas técnicos, el otro proveedor podrá mantener la conexión activa, evitando tiempos de inactividad.

La diversificación de proveedores contribuirá a mejorar la seguridad de la red al reducir la dependencia de un solo proveedor y mitigar posibles riesgos asociados con él. También será posible implementar estrategias de balanceo de carga para distribuir la carga de tráfico entre ambas conexiones, mejorando así el rendimiento y la velocidad de la red.

En mismo sentido, resulta importante mencionar que debido a las nuevas políticas de Estado por la entrada en vigencia de las distintas normativas que regulan la actividad estatal, la mayoría de los procedimientos administrativos son realizados valiéndose de la tecnología por medio de plataformas online dispuestas para tales efectos, obligando paulatinamente a las distintas OEE a realizar los diferentes trámites tendientes a su funcionamiento (procedimientos de contrataciones públicas, carga de datos personales y administrativos del personal, pago de salarios, pagos a proveedores, etc.) por esa vía (SIAF, SICO, SINARH, SICP, entre otros).

En resumen, la provisión de un internet secundario para la Justicia Electoral del Paraguay es una medida estratégica para garantizar la disponibilidad, seguridad y continuidad de los servicios en caso de contingencias con la conexión principal.

**II) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Conforme a lo mencionado, y teniendo en cuenta la necesidad institucional cuya satisfacción se pretende, esta Dirección ha diseñado las especificaciones técnicas de los servicios pretendidos conforme al siguiente detalle:

  
**Fausto Von Streber**  
Director de T.I.C.



JUSTICIA ELECTORAL  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

REF.: ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
DE INTERNET SECUNDARIO DE CONTINGENCIA  
CONFORME A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL.-----

ÍTEM N°	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
1	SOLUCIÓN DE SEGURIDAD DE SITIO WEB	Solución de seguridad de sitio web.	20 sitios web.
		Firewall de Aplicaciones Web: Bloqueo de ataques https y actividades maliciosas en forma activa. Servicio de Detección de Intrusos (IDS). Elaboración de reglas personalizadas de acceso y bloqueo.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Remoción de softwares maliciosos y limpieza de hackeos en el sitio web. Limpieza automática.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Presencia en todo el mundo y mejoramiento del performance de la página web mediante la utilización de redes de entrega de contenido (CDN).	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Protección del sitio web contra ataques de denegación de servicio (DDOS) a nivel de capa 7, Protección de entradas por fuerza bruta y Protección de páginas específicas con autenticación, por IP o por el servicio de CAPTCHA.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Sistema de Reporte de Navegación y sitios más visitados.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Sistema de reporte de consumo de Ancho de Banda por computadora.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Sistema de consumo de Ancho de banda global Sistema de control para certificar Ancho de banda contratado.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Sistema de Administración de Ancho de Banda por Grupos, Segmentos, edificios, etc.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Provisión de certificado SSL del tipo Wildcard para el dominio tsje.gov.py y cualquier subdominio de este.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Descubrimiento de Activos	La herramienta deberá ser capaz de detectar y crear un inventario de todos los activos conocidos y desconocidos que se conectan a su entorno de TI híbrido global, incluidos los dispositivos y aplicaciones locales, móviles, endpoints, nubes, contenedores, TO e IoT. Debe incluir sensores de análisis pasivo.
		Inventariado de Activos Consiga en tiempo real un inventario actualizado de todos los activos de TI.	On-premises Device Inventory: detecte todos los dispositivos y aplicaciones conectadas a la red, incluidos servidores, bases de datos, estaciones de

Fausto Von Stecher  
Director de T.I.C.



JUSTICIA ELECTORAL  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

REF.: ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
DE INTERNET SECUNDARIO DE CONTINGENCIA  
CONFORME A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL.-----

			<i>trabajo, enrutadores, impresoras y dispositivos IoT, entre otros.</i>
			<i>Certificate Inventory: detecte y catalogue todos los certificados TLS/SSL digitales (internos y externos) de cualquier autoridad de certificación. Cloud Inventory: supervise los usuarios, instancias, rede, almacenamiento, bases de datos y sus relaciones para tener un inventario continuo de los recursos y activos en todas las plataformas de nube pública.</i>
			<i>Container Inventory: descubra y controle la infraestructura de contenedores en todos los entornos.</i>
			<i>Mobile Device Inventory: detecte y catalogue los dispositivos móviles en toda la empresa.</i>
		<i>Categorización y Normalización de Activos (Asset Categorization and Normalization)</i>	<i>Debe recopilar información detallada, como los detalles de los activos, los servicios en ejecución, el software instalado, etc. Debe eliminar las variaciones de nombres de productos y proveedores, y clasifiquelos por familias de productos en todos los recursos.</i>
		<i>Monitoreo continuo (Continuous Monitoring)</i>	<i>Debe recibir en tiempo real alertas de las irregularidades en la red. Debe identificar las amenazas y supervise los cambios inesperados que se produzcan en la red antes de que se conviertan en brechas de seguridad.</i>
		<i>Protección contra amenazas (Threat Protection)</i>	<i>Debe detectar las amenazas más graves y aplicar los parches según las prioridades establecidas. Con inteligencia de amenazas en tiempo real y aprendizaje automático, debe poder controlar</i>

JUSTICIA ELECTORAL  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

REF.: ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
DE INTERNET SECUNDARIO DE CONTINGENCIA  
CONFORME A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL.-----

			<i>totalmente las amenazas en evolución e identificar cuáles corregir primero.</i>
		<i>Detección de parches (Patch Detection)</i>	<i>Debe recibir en tiempo real alertas de las irregularidades en la red. Identificar las amenazas y supervise los cambios inesperados que se produzcan en la red antes de que se conviertan en brechas de seguridad.</i>
2	CONECTIVIDAD Y RESPALDO	<i>Acceso a internet por Fibra Óptica de 600Mbps en forma activa.</i>	<i>Con respaldo vía Wireless. A través de la fibra óptica ya actualmente instalada en el TSJE.</i>
		<i>Acceso a internet por Fibra Óptica de 250Mbps en forma activa. (Administración)</i>	<i>Con respaldo vía Wireless. A través de la fibra óptica ya actualmente instalada en el TSJE.</i>
		<i>Acceso a internet por Fibra Óptica de 70Mbps en forma activa. (Comunicaciones)</i>	<i>Con respaldo vía Wireless. A través de la fibra óptica ya actualmente instalada en el TSJE.</i>
		<i>Acceso a internet por Fibra Óptica de 200Mbps en forma activa. (Prensa y Publicidad)</i>	<i>Con respaldo vía Wireless. A través de la fibra óptica ya actualmente instalada en el TSJE.</i>
		<i>Acceso a internet por Fibra Óptica de 200Mbps en forma activa.</i>	<i>Con respaldo vía Wireless. A través de la fibra óptica ya actualmente instalada en el TSJE.</i>
		<i>Servicio de Mantenimiento de Fibra Óptica existente con el Registro Civil.</i>	<i>TSJE (matriz Eusebio Ayala c/ Santa Cruz de la Sierra) y Departamento del TSJE -Registro Civil. ✓ Mantenimiento correctivo de fibra óptica del TSJE durante 1 año ante eventos reportados por el cliente (incluye materiales y mano de obra)</i>
		<i>Provisión e Implementación del sistema IPV6/48.</i>	<i>Aparte del Bloque de IPV4 se adicionará un bloque de IPV6/48.</i>
3	SEGURIDAD DE CORREOS ELECTRONICOS	<i>Soporte técnico especializado sobre plataforma Zimbra standard edition.</i>	<i>Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.</i>
		<i>Para el dominio tsje.gov.py</i>	<i>Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.</i>

Fausto Von Storber  
Director de T.I.C.





JUSTICIA ELECTORAL  
DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

\*\*\*\*\*

REF.: ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES  
TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS  
DE INTERNET SECUNDARIO DE CONTINGENCIA  
CONFORME A LA NECESIDAD INSTITUCIONAL.-----

		Protección para todo el tráfico de correo entrante.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		AntiVirus, AntiSpam, Lista negra (RBL), SPF, DKIM, DMARC, GreyList.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Configuraciones	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Tracking de correos.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Almacenamiento temporal en caso de fallas con el servidor final	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Cuarentena de Spam	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
4	SERVICIOS RELACIONADOS A LA SEGURIDAD, ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE	Listas blancas, expresiones regulares, etc.	Configuraciones y Habilitación activa en tiempo real.
		Modificaciones en los registros de Servidores de Dominio (DNS).	Máximo de 1 hora desde el requerimiento.
		Soporte Técnico en línea y escalable.	Soporte 24/7/365 y escalabilidad según acuerdo de provisión de servicio (SLA).
		Reparación de enlaces de Fibra Óptica.	Máximo de 6 horas.
		Reparación de antenas y enlaces por medio de conexiones Wireless.	Máximo de 6 horas.
		Provisión de Equipos auxiliares ruteadores, wifi, swichts, servidores y máquinas virtuales.	En un plazo máximo de 2 horas.
		Presencia in-situ para asistencia técnica en situaciones de crisis.	En un plazo máximo de 1 hora.
		Provisión de máquinas virtuales (VPS) con configuraciones especiales bajo demanda.	En un plazo máximo de 1 hora.
		Empalmes de fibra óptica y soporte técnico interno de extensión de fibras, lectura OTDR y provisión de equipos transceiver/DIO en situaciones de crisis.	En un plazo máximo de 2 horas.

En ese sentido, y teniendo en cuenta lo dispuesto en las reglamentaciones emitidas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) sobre la elaboración de las especificaciones de los bienes, servicios, consultorías u obras a ser contratados por los distintos Organismos y Entidades del Estado, destacamos que las características específicas de los servicios requeridos en cada ítem constituyen, en particular, las más adecuadas para satisfacer de manera óptima las necesidades de esta Institución, contratando un servicio de conexión de respaldo en caso de Cortes Internos del servicio dentro del país o Cortes Internacionales del servicio, al mismo tiempo que, en general, con ellas se asegura la excelencia en términos de oportunidad, calidad y costos, garantizando de esa manera que el Estado Paraguayo obtenga las condiciones más favorables en este proceso de contratación.-----

Es mi dictamen.-----

Fausto Von Streber

Director de T.I.C



Dirección General de Administración y Finanzas	
Mesa de Entrada Nro. <u>5934</u>	
Recibido en fecha	<u>26-12-13</u> Hora:.....
Firma:.....	<u>Faustino Salinas G.</u>
Aclaración:.....	<u>D.G.A.F.</u>
Cantidad de Hojas:.....	.....